

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1968

THÈSE

n°

118

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean Paul ETIENNE

né le 6 mai 1925 à Paris XII

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

ESSAI SUR L'ENTROPION DIT SPASMODIQUE
ET SA CURE CHIRURGICALE PAR
LA TECHNIQUE DE POULARD-VOISIN.

Président : Mr. G. OFFRET, Professeur

ÉDITIONS A.G.E.M.P. 40 RUE PASCAL PARIS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1968

THÈSE

n°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Jean Paul ETIENNE

né le 6 mai 1925 à Paris XII

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE

ESSAI SUR L'ENTROPION DIT SPASMODIQUE
ET SA CURE CHIRURGICALE PAR
LA TECHNIQUE DE POULARD-VOISIN.

Président : Mr. G. OFFRET, Professeur

ÉDITIONS A.G.E.M.P. 40 RUE PASCAL PARIS

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy (M^{lle} J.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulounguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN Georges BROUET.

1^{er} ASSESSEUR Daniel BARGETON

2^e ASSESSEUR Jean GOSSET

I. — PROFESSEURS

1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Anatomie	DELMAS (A.)
—	HUARD (P.)
Anatomie et cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
—	OLONOVSKI (J.)
—	DESGREZ (P.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
—	DOGNON (A.)
—	DJOURNO (A.)
Cancérologie expérimentale	MATHÉ (G.)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	COURY (Ch.)
Histologie et Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
—	COUJARD (R.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale, Droit médical et déontologie	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	N...
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
—	KUSS (R.)
—	VERNE (J.-M.)
Pathologie exotique	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
—	BRICAIRE (H.)
—	PÉQUIGNOT (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	MAURICE (P.)
Pharmacologie	BOISSIER (J.-R.)
—	LECHAT (P.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)

Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	MM. N...
Thérapeutique	LAMOTTE (M.)
Thérapeutique appliquée	N...

b) Professeurs à titre personnel :

Anatomie	CABROL (Ch.)
Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch.)
Bactériologie	BARBIER (P.)
Biochimie médicale	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale	LOEPER (J.)
Physiologie	{ DEJOURS (P.) SCHERRER (J.) KELLERSHOHN (L.) GOUGEROT (L.) ROUCAYROL (J.-Cl.) TUBIANA (M.) FISCHGOLD (H.)
Physique médicale	
Radiologie médicale	

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Clinique carcinologique	DENOIX P.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIÉ (P.)
— — (Boucicaut)	LENÈGRE (J.)
Cliniques chirurgicales	{ Beaujon LORTAT-JACOB (J.-L.)
	{ — BAUMANN (J.)
	{ Cochin LEGER (L.)
	{ Hôtel-Dieu PATEL (J.)
	{ Saint-Antoine GOSSET (J.)
	{ Salpêtrière SICARD (A.)
	{ Tenon OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — (Foch)	PADOVANI (P.)
— — — (Beaujon)	CAUCHOIX (J.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie thoracique (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)	DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique chirurgicale et gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales	{ Bicêtre DEPARIS (M.)
	{ Broussais MILLIEZ (P.)
	{ Cochin N...
	{ Hôtel-Dieu BARIÉTY (M.)
	{ Pitié DREYFUS (G.)
	{ Saint-Antoine CONTE (M.)
	{ Saint-Antoine KOURILSKY (R.)
	{ Saint-Antoine BOUDIN (G.)

MM.

Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies métaboliques (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique néphrologique (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales	LACOMME (M.)
	BAUDELLOCQUE
	SAINT-ANTOINE
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	MERGER (R.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	VARANGOT (J.)
— — (Cochin)	OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	BREGEAT (P.)
Clinique de pédiatrie (Trousseau)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	MOZZICONACCI (P.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	THIEFFRY (S.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	BROUET (G.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie (Lariboisière)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	SÈZE (S. de)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	ROUX (M.)
Clinique toxicologique (F. Vidal)	LEMAIRE (A.)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.-Poincaré)	GAULTIER (M.)
Clinique urologique (Cochin)	JUDET (R.)
— — (Necker)	ABOULKER (P.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	COUVELAIRE (R.)
Sémiologie médicale (A. Chantin)	LAPLANE (R.)
— — (Lariboisière)	DOMART (A.)
— — (Pitié)	BOUVRAIN (Y.)
— — (Rothschild)	RAMBERT (P.)
Sémiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	WOLFROMM (R.)
	POILLEUX (F.)

b) Professeurs à titre personnel :

Hématologie	ANDRÉ (R.)
	BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
	AZERAD (E.)
	BOUR (H.)
	CAROLI (J.)
	DREYFUS (B.)
	GROSSIORD (A.)
Médecine	LAMBLING (A.)
	LAUNAY (Cl.)
	PAYET (M.)
	PERRAULT (M.)
	SIGUIER (F.)
	WORMS (R.)
Néphrologie	RICHEL (G.)
Neuro-chirurgie	LE BEAU (J.)
Neurologie	LHERMITTE F.
Neuro-psychiatrie	PICHOT (P.)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R.)
	POLONOVSKI (Cl.)
Pédiatrie	ROYER (P.)
	KREIS (B.)
Pneumo-Phtisiologie	MEYER (A.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM.	MM.
Anatomie pathologique GOUYBON (Ch.)	Maladies infectieuses DUPONT (V.)
Bactériologie CHRISTOL (D.)	Neuro-psychiatrie TARDIEU (G.)
Biochimie médicale { CARTIER (P.) GONNARD (P.) NORDMANN (J.)	Pédiatrie ROSSIER (A.)
Biologie médicale HARTMANN (L.)	Physique médicale { COURSAGET (J.) GREMY (F.)
Chirurgie CERBONNET (G.)	Physiologie GIRARD (Fr.)
Hématologie BILSKI-PASQUIER (B.)	Stomatologie CHAPUT (M ^{me} A.)

III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

IV. — PROFESSEURS ASSOCIÉS

Hormonologie	MORICARD (R.)
Statistique médicale et épidémiologique	SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseiller administratif	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	
Conservateurs	{ Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.)
Bibliothécaires	{ Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Dr SCHILLER (J.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A Monsieur le Docteur Antoine LAPORTE

A Monsieur le Docteur James REILLY

Humble et respectueux hommage.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554022_0026

A Monsieur le Professeur Guy OFFRET

Professeur de la ~~Clinique~~ Ophtalmologique
de la Faculté de Médecine de Paris,

Ophtalmologiste des Hôpitaux,

Chevalier de la Légion d'Honneur

qui nous a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression
de notre respectueuse gratitude.

A Monsieur le Docteur Jean VOISIN

Professeur au Collège de Médecine.
Ophtalmologiste des Hôpitaux

qui, après m'avoir accueilli dans son service avec une particulière bienveillance, m'a inspiré le sujet de ce travail et m'a conseillé dans sa réalisation.

Je le prie de croire à ma profonde reconnaissance et à mon très sincère attachement.

A Monsieur le Docteur René BIDEAU

Chef du Service d'Ophtalmologie de
la Maison Départementale de NANTERRE

dont les trop brefs séjours dans son
service m'ont permis d'apprécier
la clairvoyance et la combativité
professionnelle.

Je le prie de croire à ma respectueuse
amitié.

Nous tenons à remercier Monsieur le Docteur L. POLLIOT

Ophtalmologiste des Hôpitaux,
Chef du Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital LAENNEC

qui a bien voulu mettre à notre disposition ses archives et celles de son prédécesseur le Docteur J. VOISIN.

INTRODUCTION

"Il est peu de maladies des paupières qui aient donné lieu à tant de procédés opératoires".

C'est en 1867, que L. WECKER faisait déjà cette constatation un tant soit peu désabusée. Cependant, depuis cent ans, combien d'autres procédés n'ont-ils pas vu le jour avec l'espoir, souvent déçu, de résoudre une fois pour toutes ce problème mineur mais tellement irritant de la pratique ophtalmologique.

Il n'est pas dans nos intentions d'entreprendre ici l'étude exhaustive de l'Entropion. Plus modestement, après l'esquisse d'une définition, nous envisagerons, grâce à un court survol historique, l'approche d'une pathogénie de l'entropion dit spasmodique.

Nous nous proposons ensuite de passer rapidement en revue les multiples interventions palliatives ou correctrices propres à cette affection, non pas cette fois selon un ordre chronologique, mais en tenant compte de leurs rapports avec l'anatomie palpébrale et de leur complexité.

C'est également dans cette optique que nous nous arrêterons plus longuement sur la technique opératoire imaginée, mise au point et proposée par le Docteur POULARD en 1935, technique modifiée quelques années plus tard (1942) par son élève, le Docteur Jean VOISIN. Avant de conclure, l'analyse d'un certain nombre d'observations nous permettra de justifier les résultats positifs que l'on peut en attendre.

DEFINITION

L'Entropion - de ἔν : dans, dedans: et de τρέπω :

je tourne - est l'enroulement en dedans d'une paupière, sans que les cils soient modifiés dans leur implantation.

Cette définition de l'Entropion en général est univoque, purement étymologique. Elle a le mérite de le distinguer "ipso facto" du trichiasis et du distichiasis où l'implantation des cils est toujours perturbée.

Depuis JANIN qui dès 1772 distinguait le Phtosis^(*) du distichiasis et surtout depuis PANAS (1894), elle a fait l'unanimité de tous les auteurs. Mais lorsque dans son cadre et par opposition à l'entropion cicatriciel, il s'agit de définir l'entropion dit spasmodique, cette belle unanimité fait place à la plus grande des confusions.

Les uns parlent d'entropion spasmodique, aigu, angulaire externe, partiel, les autres d'entropion sénile, temporaire, ou au contraire permanent. Certains même, en opposition complète, semble-t-il, avec les premiers, d'entropion atonique. Autant de termes, autant de théories pathogéniques et leur multiplicité montre assez combien l'accord est loin d'être fait, même si chacune d'elles contient une part de vérité.

Ainsi, par exemple, qualifier un entropion de spasmodique, c'est laisser entendre que le spasme joue un rôle déterminant si ce n'est exclusif, ce qui est loin d'être toujours le cas. C'est pourquoi le terme d'entropion spontané dont le choix revient à TERSON nous paraît préférable. Comme le

(X) - C'est à juste titre que ce terme a disparu de la littérature.

disait cet auteur "il ne préjuge de rien et comprend tout, plus la différence, essentielle, avec l'entropion cicatriciel".

En définitive, nous trouvons logique et raisonnable d'essayer de donner de cet entropion spontané une définition aussi clinique que possible :

On appelle entropion spontané l'enroulement en dedans d'une paupière presque toujours inférieure et sénile, sans qu'intervienne aucune cause apparente.

Cette définition présente évidemment bien des lacunes : elle procède par élimination et s'accompagne d'un aveu d'ignorance; elle néglige certains aspects de l'entropion spontané, tels que celui du jeune enfant ou celui de la paupière supérieure qui sont, d'ailleurs, exceptionnels. Enfin, nous verrons que l'on retrouve parfois une cause.

Cependant, malgré ses imperfections, elle nous paraît avoir le mérite, comme le disait TERSON, de ne préjuger de rien et par conséquent de ne pas nous faire aborder le problème avec des idées préconçues.

PATHOGENIE

En 1950, dans leur Manuel d'Ophtalmologie, BAILLIART et MAGITOT écrivaient "l'étiologie de l'entropion spasmodique nous échappe le plus souvent, sauf à la suite d'une blépharite ou du port d'un bandeau après l'opération de cataracte".

Il existe effectivement, et nous y avons déjà fait allusion, des entropions dits spasmodiques qui reconnaissent une étiologie précise : irritation aiguë ou chronique d'une ou des paupières par un facteur infectieux ou mécanique. En dehors de BAILLIART et MAGITOT, d'autres auteurs ont d'ailleurs mis l'accent sur le rôle de l'ophtalmie avec photophobie (DESMARRES), des kératites, des conjonctivites, de l'eczéma des paupières (FERROTTE), de la fissure de l'angle externe (GUILLAUMAT) et après opération de cataracte, de l'absence d'un lambeau conjonctival protecteur ou du port d'un bandeau (DUKE ELDER, POULARD, REVERSE). Au fond ce sont tous les entropions que REVERSE a qualifié à juste titre de symptomatiques, terme que nous retiendrons en définitive pour désigner un des volets du tryptique : cicatriciel, symptomatique, spontané ou mieux encore idiopathique, par opposition à symptomatique, précisément.

Mais, hormis ces cas relativement simples, nous retompons dans l'inconnu et force est de nous rabattre sur la pathogénie, bien que d'innombrables théories et controverses nous montrent qu'elle est loin d'être complètement élucidée.

Dès 1839, SCARPA insistait sur le relâchement excessif de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, remarquant que cela s'observait surtout chez les personnes âgées ayant perdu leur embonpoint, et faisait déjà état d'une rétraction s'étendant aussi sur le fibrocartilage tarse ou sur ses attaches aux angles internes et externes. Il signalait également la possibilité d'une hypertrophie des fibres du muscle orbiculaire et concluait : "l'anatomopathologie doit servir ici de guide pour le traitement", conclusion qui garde encore toute sa valeur de nos jours.

C'est ensuite DESMARRES qui, dans son *Traité Théorique et Pratique des Maladies des Yeux* paru en 1854, évoque le relâchement sénile de la peau, l'hypertrophie du tissu cellulaire sous-cutané, la disposition vicieuse du muscle orbiculaire, enfin l'enfoncement congénital ou acquis du globe, écrivant "les yeux enfoncés sont singulièrement prédisposés, très certainement parce que le globe n'offre pas une résistance suffisante à l'orbiculaire et que la paupière a ainsi une tendance toute naturelle à se porter en arrière".

De MACKENZIE (1856), nous retiendrons essentiellement une description clinique qui demeure toujours valable " en appliquant le doigt sur la face externe de la paupière et en l'attirant un peu en bas, on voit les cils collés à la surface de l'oeil se montrer tout à coup. En tirant un peu plus fort, le bord de la paupière reprend sa position normale. Si l'on cesse de peser sur la paupière elle conserve sa position pendant une minute ou deux, puis se renverse brusquement à l'occasion d'un clignement". De plus, cet auteur mettait déjà en relief l'existence d'une dysharmonie entre la "portion circconférentielle" du muscle orbiculaire et la portion avoisinant les cils qui "agissant d'une manière désordonnée, détermine l'enroulement en dedans du bord de la paupière".

Quelques années plus tard, WHARTON-JONES (1862) attirera l'attention sur le contraste entre le relâchement des téguments des paupières et l'état de la marge ciliaire. "Dans cette forme, écrivait-il, le bord de la paupière et les cils gardent sous tous les autres rapports leur aspect normal. Le tarse paraît sain".

Alors que FANO (1866) attribuait encore la responsabilité de l'entropion dit spasmodique à la fréquence de la contraction et à l'hypertrophie du faisceau palpébral du muscle orbiculaire qui en résulte, MEYER (1873) est le premier à signaler, dans les cas chroniques, le rétrécissement de la fente palpébrale et le déplacement de la commissure externe, observation qui sera confirmée plus tard par TERSON et les auteurs modernes.

Dans la Chirurgie Oculaire de WECKER (1879) nous retrouvons la notion d'un enfoncement du globe oculaire dans l'orbite par atrophie des tissus graisseux que cette cavité renferme et d'un raccourcissement de la portion ciliaire du muscle orbiculaire ayant tendance à porter les tissus vers la fente palpébrale.

Quant à FUCHS (1906), étudiant à son tour le mécanisme de l'entropion dit spasmodique, il compare les torses à deux cartes de visite "superposées dans un plan vertical de telle façon que le bord inférieur de l'une repose sur le bord supérieur de l'autre et que les bords s'appuient l'un contre l'autre. En pressant sur le point de contact, on obtient une inclinaison des cartes dans un sens ou dans l'autre suivant une direction opposée au sens de la pression". Tout ceci pour conclure "de même les deux torses s'inclinent en arrière, s'il leur manque en arrière un appui solide". Cet appui du globe oculaire équilibrant la pression des muscles orbiculaires est capital pour FUCHS, et deux conditions lui paraissent nécessaires pour qu'un entropion se produise : d'abord un défaut de soutien du bord libre des paupières et puis une peau abondante et extensible, ces deux conditions se rencontrent presque toujours, mis à part l'énucléation, chez le vieillard amaigri.

Exactement à la même époque, c'est dans l'Encyclopédie Française d'Ophthalmologie de LAGRANGE et VALUDE que nous voyons clairement explicitée la notion essentielle d'un bord ciliaire inférieur privé d'appui et basculant autour de l'axe formé par lui et les ligaments suspenseurs, ainsi que, pour la première fois, l'idée d'un cercle vicieux, l'irritation

cornéo-conjonctivale par le frottement des cils provoquant un spasme des muscles orbiculaires qui aggrave encore l'entropion.

En 1911, R. GREEFF insistera sur les données anatomiques. Pour lui, "s'il se produit pour une raison quelconque une contraction inégale des fibres du muscle orbiculaire, par exemple une contraction spasmodique des fibres du bord libre, tandis que les autres restent dans le relâchement, les premières exercent une action prépondérante et enroulent le bord de la paupière en dedans, mais cet effet pour se produire, exige une autre condition, c'est que la peau de la paupière ne maintienne pas cette dernière tendue et soit, au contraire, relâchée et flasque!"

Viennent ensuite les publications de von BLASCOVICS (1922), lequel dans la genèse de l'entropion spontané, fait jouer un rôle très important à l'antagonisme entre le muscle lisse de Muller et le muscle orbiculaire, mais aussi au contenu graisseux de l'orbite. Celui-ci, lorsque le globe oculaire devient énoptalme, comme c'est le cas chez les vieillards, se fait jour à travers les déhiscences d'un septum plus ou moins relâché et vient pousser en avant le bord inférieur du tarse, comblant ainsi le vide que crée son renversement. Pour cet auteur, la prédominance d'action du muscle orbiculaire serait due à la diminution de l'activité du système ortho-sympathique chez le vieillard, sympathique qui innerve précisément le muscle de Muller.

C'est en 1923 que paraît le Traité d'Ophtalmologie de POULARD. Il n'y est nullement question d'entropion spasmodique. Bien au contraire, dans la production d'un entropion qu'il appelle atonique, l'auteur estime que le spasme est un élément tout à fait secondaire, tandis que l'état flasque et la perte d'élasticité de la peau palpébrale en sont les facteurs principaux.

Curieusement, cette thèse va se voir à la même époque infirmée par DUVERGER, et confirmée par TERSON.

Pour DUVERGER (1929), seul compte l'action de l'orbiculaire, et plus particulièrement de son faisceau interne, sur un bord libre relâché.

Ainsi peut-on assister à une évolution aussi bien vers l'entropion que vers l'ectropion.

Quant à TERSON, on ne peut passer sous silence ses descriptions imagées : "malade habituellement vieux, visage fripé, peau palpébrale amincie, flottante et décollée, les yeux plutôt excavés, au total physionomie rappelant celle de Don Quichotte". Après avoir souligné l'étroitesse fréquente de la fente palpébrale et le bon état du bord ciliaire généralement tonique et ferme "cet état de conservation de la margelle est la condition sine qua non de l'entropion, sinon c'est l'ectropion", l'auteur s'attache à démontrer l'existence de facteurs favorisant entretenant un état virtuel de luxation, aidés parfois, en avant par un peu d'oedème, en arrière par une énophtalmie variable, et termine "peu à peu, comme le store détendu qui monte et s'enroule sur sa baguette tarsienne, la rétroversion avec rétroflexion se produit. Alors, les bandelettes de l'orbiculaire marginal serrent davantage les cordons de la bourse. Le brossage oculaire et la conjonctivite provoquent des clignements énergiques et l'entropion spontané devient d'autant plus spasmodique. Le cercle vicieux ne pourra que se renforcer indéfiniment".

Après cette magistrale démonstration, POULARD, reprenant la question en 1935, montre que l'affection commence surtout à la partie externe de la paupière et lui donne pour cette raison le nom d'entropion d'origine angulaire externe. En outre, il lui semble que cet entropion ne porte pas sur le bord ciliaire cutané, d'ailleurs normal, mais sur la partie tarsienne fibreuse de la paupière inférieure et qu'il est dû aussi à des tractions ou des rétractions fibreuses de l'angle externe "que l'on perçoit en tirant sur la paupière". Nous verrons que c'est en partant de cette idée que POULARD a mis au point la technique qui fait l'objet principal de cette étude.

Exactement au même moment, un auteur russe, POCHISOW, démontre que l'on peut supprimer l'entropion spasmodique en supprimant l'hyperfonctionnement du muscle orbiculaire dans la partie où les fibres de celui-ci entourent le bord des paupières en forme d'arc. Il attire également l'attention sur les insertions de ces fibres au niveau des canthus interne et externe.

Plus récemment, JONES et collaborateurs (1963), ont souligné le début latéral de l'entropion sénile, mais en invoquant un mécanisme différent. Selon eux il y aurait au départ relâchement, non seulement de la peau, mais aussi de tous les fascia superficiels et profonds, et la partie supérieure de la portion préseptale de l'orbiculaire, en se contractant, remonterait pour venir se placer entre la peau et la portion prétarsale, entraînant son basculement en arrière.

Enfin, pour VERGEZ (1965) le fait capital, mis à part l'existence d'une peau relâchée, distendue et flasque, c'est l'atrophie du tissu de soutien cellulo-élastique de la paupière qui libère relativement le faisceau pré-tarsal du muscle orbiculaire de la peau et de la face antérieure du tarse. "la contraction ou même le simple tonus de l'orbiculaire palpébral, du fait de ses fibres, l'entraîne vers le haut, et l'important faisceau pré-tarsal, glissant sur la face antérieure du tarse, se ramasse à sa partie supérieure où s'exerce alors le maximum de pression, ce qui entraîne un mouvement de bascule en arrière du tarse". L'essentiel serait donc une diminution de la solidarité entre le muscle orbiculaire et le tarse.

Après cet historique où nous avons analysé succinctement les grandes théories pathogéniques pour en extraire les principales idées directrices, il nous faut maintenant en faire une synthèse qui soit la plus cohérente possible.

Au départ, il est indéniable que l'entropion conçu dans son ensemble est, comme nous l'avons souligné au début, un triptyque formé de trois volets :

- dans le premier, se trouvent les entropions cicatriciels et trachomateux qui sortent d'ailleurs du cadre de notre propos.
- le deuxième, ce sont les entropions symptomatiques,
- le troisième, enfin, correspond aux entropions spontanés ou idiopathiques.

L'étiologie des premiers ne souffre pas de discussion, de même que celle des seconds. Quant aux entropions idiopathiques, leur pathogénie

peut s'expliquer par le jeu d'un ensemble de facteurs favorisants qui, pris isolément, seraient incapables de provoquer l'enroulement d'une paupière en dedans.

-En premier, parlons du terrain :

Tous les auteurs sont unanimes à reconnaître que l'entropion spontané fleurit sur un terrain bien particulier : la paupière inférieure du vieillard amaigri, d'où le nom d'entropion sénile qu'on lui donne fréquemment. La peau palpébrale flasque et "chiffonable", flottante et sans tonicité, recouvrant un tissu sous-cutané relâché, souvent distendu par un peu d'oedème, tend à remonter car la ceinture musculo-cutanée de l'orbiculaire périphérique, muscle peaucier, n'a plus son tonus normal, alors que le bord palpébral avec ses muscles pré et rétro-ciliaires a conservé sa santé, sa tonicité (TERSON).

D'autre part, il semble qu'il existe une certaine prédisposition féminine, comme le montre une sommaire étude statistique des 26 observations d'entropion idiopathique que nous avons réunies. Sur ces 26 cas, nous trouvons en effet 19 femmes, soit une proportion d'environ 65 %. Il est vrai qu'il faut tenir compte d'un pourcentage plus élevé de femmes parmi les vieillards. Ce fait est à mettre néanmoins en parallèle avec les publications d'AUBINEAU (1928), et de FOX (1956), signalant que les sujets atteints d'entropion congénital sont, dans la majorité des cas, de sexe féminin.

Derrière cette paupière donc, nous trouvons un globe oculaire plutôt petit, énoptisme, enfoncé plus ou moins profondément dans une orbite dont la graisse ou plutôt les pelotons adipeux, chassés en avant, vont faire issue à travers les déhiscences d'un septum également aminci et relâché comme c'est justement le cas chez le vieillard (POINIER et CHARPY), pour venir pousser le tarse, amorçant son mouvement de bascule.

Puisque nous parlons de la graisse orbitaire, citons les travaux très récents de SACHSENWEGER et collaborateurs (1966). Selon ces auteurs,

son volume ne varie que très peu et augmente même insensiblement durant une grande partie de la vie, pour ne diminuer qu'à un âge avancé. Mais 75 % de nos observations concernent précisément des malades de plus de 70 ans. Pour terminer, il n'est pas sans intérêt de faire ici un bref rappel de pathologie comparée, en empruntant les lignes qui suivent à l'Ophtalmologie Vétérinaire et Comparée de NICOLAS (1908). "L'entropion, une des maladies les plus connues parmi les maladies des yeux des animaux, s'observe surtout chez le chien, dans certaines races à peau lâche et abondante sur la tête, danois en particulier, et lorsque les paupières ne sont plus tendues suffisamment par un oeil atrophié ou retiré dans le fond de l'orbite pour une cause ou une autre. En effet, c'est une constatation faite par de nombreux auteurs que l'entropion se produit facilement chez les chiens maigres à yeux caves."

→ Après le terrain, nous étudierons les facteurs anatomiques :

La fente palpébrale est fréquemment étroite, ou bien congénitalement (entropion spontané des jeunes enfants joufflus à petits yeux), ou bien dans la majorité des cas à cause de son rétrécissement par l'énophtalmie et la tension des bords ciliaires : bords ciliaires dont la tonicité apparente, qui contraste si singulièrement avec la distension du reste de la paupière, est sans doute due aux rétractions fibreuses mises en évidence par POULARD.

Cependant, les plus importants des facteurs anatomiques sont indiscutablement, d'une part la configuration du tarse de la paupière inférieure, d'autre part les insertions particulières des muscles palpébraux.

L'étroitesse du tarse inférieur le prédispose en effet de façon certaine à l'instabilité, instabilité qui ne peut que s'aggraver quand le globe se dérobe en arrière et que son appui lui fait défaut. De plus, alors que la face antérieure et le bord périphérique de son homologue supérieur sont solidement maintenus par les puissantes insertions du muscle releveur de la paupière supérieure et de son satellite, le muscle orbitaire lisse de Muller, nous ne trouvons, pour encadrer le tarse inférieur que la faible insertion, sur son bord périphérique, du faible muscle palpébral inférieur de Muller.

Mais plus essentielles encore, nous paraissent les caractéristiques du muscle orbiculaire, tout au moins de sa partie proprement palpébrale. Comme l'ont bien montré POIRIER et CHARPY et récemment RENARD, SARAUX et LEMASSON, celle-ci se subdivise en trois contingents de fibres qui se groupent pour former la portion marginale, la portion pré-tarsale et la portion pré-septale.

- La portion marginale s'insère aux deux extrémités de la fente palpébrale. Soit, plus exactement : en dedans, sur l'extrémité interne du tendon direct du ligament palpébral interne et la crête lacrymale postérieure; en dehors, la face antérieure du ligament palpébral externe. Filiforme, elle passe en avant des bulbes ciliaires et sa contraction ne peut donc que porter en arrière le bord libre de la paupière. On individualise classiquement un petit muscle d'importance variable selon les individus : c'est le muscle de Riolan qui suit à peu près le même trajet, si ce n'est qu'il passe entre les bulbes ciliaires et la conjonctive, donc plus en arrière, échangeant des fibres entre ces bulbes pileux avec l'orbiculaire pré-ciliaire dont il renforce encore l'action, tout en inclinant les cils en arrière.

- La portion pré-tarsale, beaucoup plus large, naît de la face antérieure du ligament palpébral interne direct, contourne la fente palpébrale, passe en avant du ligament palpébral externe et, après avoir pris le tarse inférieur en écharpe, va s'insérer, fait capital, sur la face postérieure du tendon direct du ligament palpébral interne. Par conséquent, sa contraction, tout en rétrécissant la fente palpébrale, tend à faire pivoter le tarse inférieur autour de son grand axe : son bord central ou supérieur bascule en arrière alors que son bord inférieur ou périphérique n'est que faiblement maintenu par la portion pré-septale de l'orbiculaire et le muscle de Muller.

En définitive, il existe au niveau de certaines paupières inférieures un état virtuel de luxation dû à la conjonction d'éléments favorisants. Que pour une raison ou une autre, rétraction fibreuse, irritation quelconque ou même simple clignement, les portions marginales, pré-ciliaires et pré-

tarsales du muscle orbiculaire se tendent, il y a alors rupture d'équilibre et c'est le retournement complet, encore facilité par les facteurs physiologiques.

Ces facteurs physiologiques, quels sont-ils ?

GAD et LANS (1901) d'une part, DUCHENE de Boulogne de l'autre, ont montré que lors du clignement, on observe au niveau du muscle orbiculaire une contraction de la portion pré-ciliaire et pré-tarsale en même temps qu'une inhibition de la portion pré-septale, inhibition à laquelle s'ajoute un relâchement du muscle inférieur de Muller (ROSSANO). Quant au clignement lui-même, ce dernier auteur a prouvé, en s'appuyant sur les chiffres de POLLER que sa fréquence augmente corrélativement avec l'âge et dans des proportions considérables. Enfin, pour BLASCOVICS, il y aurait chez le vieillard, nous l'avons vu, un fléchissement de l'activité du système orthosympathique, lequel innerve le muscle lisse de Muller.

De toute façon, qu'il s'agisse d'une cause irritative locale ou d'un malheureux concours de circonstance, voilà le tarse inférieur, retourné de 180°, entraînant avec lui les structures palpébrales, principalement la marge ciliaire et les cils eux-mêmes. Ceux-ci frottant sur la cornée et la conjonctive bulbaire à la manière d'une brosse, si souple et si fine soit-elle, vont provoquer un spasme généralisé de l'orbiculaire, spasme qui, s'il est contingent, appuie néanmoins le tarse sur le globe oculaire, l'immobilisant en position vicieuse. C'est l'amorce du fameux cercle vicieux de TERSON : plus le tarse et les cils seront plaqués sur le globe oculaire, plus la cornée et la conjonctive seront irritées, plus le spasme sera marqué.

Rompre ce cercle vicieux, momentanément ou définitivement, tel est le but des multiples traitements que nous allons passer en revue maintenant.

TRAITEMENT

S'il était important d'analyser, même sommairement, les différentes théories pathogéniques de l'entropion spontané pour tenter d'en faire la synthèse, nous trouvons, par contre, superflu de reprendre l'historique de son traitement. Qu'il nous suffise d'énumérer les multiples techniques imaginées au cours des siècles, depuis HIPPOCRATE et CELSE jusqu'à nos jours, nous arrêtant seulement sur celles que les auteurs modernes s'accordent à trouver valables.

Ces techniques peuvent se diviser en deux grandes familles : les procédés non sanglants ou mineurs et les procédés proprement chirurgicaux. Disons tout de suite qu'il existe un certain parallélisme entre ces deux types d'intervention et les deux variétés d'entropion que nous avons définies plus haut : symptomatique et spontané ou idiopathique.

Dans le premier cas, c'est l'irritation locale et sa cause, dépistées par un examen soigneux de l'oeil entropionné, qu'il importe de combattre, soit en traitant la kératite, la conjonctivite, la fissure, soit en enlevant le bandeau ou en faisant un recouvrement conjonctival. Néanmoins, il sera fréquemment nécessaire d'avoir recours aux :

- PROCÉDES NON SANGLANTS -

La classique raie de feu ou cautérisation ignée, recommandée par CELSE puis par Ambroise PARE et pratiquée de nos jours à l'aide d'un galvano ou d'un thermo-cautère, n'est plus guère à l'honneur, bien qu'elle

puisse parfois rendre service dans les récidives post-opératoires. Quant aux cautérisations chimiques, que ce soit avec l'acide sulfurique (QUADRI, CALLISSEN, HELLING), l'acide nitrique (SCARPA), la potasse (WHARTON, JONES) ou avec les vésicatoires (CARON du VILLARDS), elles sont totalement abandonnées.

L'emploi de serre-fines ou de serre-plates (NELATON, WIDAL de CASSIS, GOYRAND) est tombé également en désuétude.

Finalement, à l'heure actuelle, mis à part l'emploi de verres de contact (DUKE ELDER) et de lunettes ectropionnantes, nous pouvons citer par ordre d'efficacité croissante :

- d'abord les petits moyens tels que l'application de collodion riciné ou de bandelettes adhésives;

- puis les sutures temporaires transcutanées, verticales (GAILLARD, 1844; SNELLEN, 1862), horizontales (KOSTER, 1906; ROSSLER 1949; HARTLEIB, 1950; SCHIMEK, 1957), ou même en rectangle (FILHO, 1963). Elles ont été aussi associées à la canthoplastie de von Ammon (PAGENSTACHER), mais dans l'ensemble elles ont perdu une partie plus ou moins grande de leur efficacité depuis qu'aseptie et antibiothérapie ayant supprimé toute suppuration, il n'y a plus formation de brides cicatricielles secondaires (BUSACCA, 1967).

Dans le même esprit que les sutures, il faut citer l'emploi des agrafes de Michel (MAC DONALD) ou de Lenormant (LLCYD).

- enfin, l'alcoolisation, procédé de loin le plus efficace qui peut porter, soit sur les branches terminales du nerf facial, au niveau de l'angle externe (DUKE ELDER), soit directement sur la portion marginale du muscle orbiculaire (ELSCHNIG, DUPUY-DUTEMPS, WEECKERS, HUGHES). Comme l'écrivait WEECKERS "l'action de l'alcool est double : section physiologique des nerfs et sclérose du tissu sous-cutané qui maintient la paupière en bonne place". On utilise communément l'alcool à 80°, après

anesthésie locale à la novocaïne. TERSON avait suggéré de renforcer l'action sclérosante de l'alcool en ajoutant de l'iode (alcool à 30°, iodé à 2 °/.) ou en utilisant des sclérosants vasculaires tels que les salicylates, le chlorhydrate double de quinine et d'urée, mais le risque d'escarrification n'est pas négligeable.

Quoi qu'il en soit, l'alcoolisation reste pour HAMBRESIN (1949), le traitement de choix de l'entropion symptomatique, permettant, en particulier, d'éviter une deuxième intervention après cataracte et de soigner des sujets pusillanimes. En outre, elle peut être répétée plusieurs fois en cas de récurrence, ce à quoi il faut malheureusement presque toujours s'attendre lorsqu'il s'agit d'un entropion idiopathique, entropion éminemment récalcitrant que pendant des siècles une pléiade d'interventions sanglantes, parfois même mutilantes, telles que l'ablation pure et simple de la marge ciliaire (BARTISCH, HEISTER), se sont acharnées à combattre avec l'espoir d'un résultat définitif, là aussi trop souvent déçu.

- INTERVENTIONS PROPREMENT CHIRURGICALES -

Peut-être serait-il plus logique d'en faire une classification physiologique avec, d'un côté les interventions modifiant la statique de la paupière, de l'autre celles modifiant sa dynamique. Mais, en fait, la plupart des interventions agissent en même temps sur ces deux éléments. Aussi, pour plus de clarté et suivant MICHAUD, nous les classerons d'une façon sans doute plus arbitraire, mais également plus simple :

- procédés cutanés et blépharorrhaphie.
- procédés musculaires.
- procédés mixtes.
- procédés fibro-ligamentaires.

I - Les techniques intéressant la peau sont certainement les plus anciennes:

- Résection d'un repli cutané, soit horizontal (CELSE), soit vertical avec sutures également verticales (JANSON), ou au contraire horizontales (CARON du VILLARDS, KOSTER).

- excision myrtiliforme (SCARPA).

- résection d'un triangle cutané à base supérieure parallèle au bord libre (von GRAEF).

- procédé plus complexe de IMRE qui comprend la taille d'un lambeau vertical de 4 à 5 cm de large sur 15 mm de hauteur dont le pédicule correspond au bord libre, puis la résection d'une portion suffisante de l'extrémité libre de ce lambeau de façon à obtenir le renversement palpébral (4 à 5 mm en moyenne),

- quant à la technique de GOLDZIEHER, elle consiste à exciser un lambeau cutané triangulaire au niveau, non pas de la paupière, mais de la joue.

Le procédé le plus récent est celui de LEBENSOHN (1953), qui transpose à la paupière inférieure le principe de l'opération de Machek pour le ptosis de la paupière supérieure : taille de deux petites languettes de peau horizontales et tunnellation de la paupière en deux fins conduits à travers lesquels on glisse les deux languettes avant de les fixer.

Pour clore ce paragraphe, nous citerons simplement de WECKER:

"Il ne faut pas oublier que toutes les incisions longitudinales ne laissent que des cicatrices parfaitement disposées pour être cachées dans les plis des paupières".

Employée seule, la tarsorrhaphie ou plus exactement la blépharorrhaphie partielle, lancée par CANTONNET (1914), reprise par BBETAGNE (1923), conserve de chauds partisans tels qu'HAMERESIN, malgré le préjudice esthétique qu'elle entraîne souvent.

II - Après les interventions cutanées, nous envisagerons celles à visée purement musculaire. Ce sont :

- la myotomie simple (CUNIER, KEY, DIEFFENBACH).
- les techniques de Busacca, de Kettesy, cette dernière consistant en une ablation complète de l'orbiculaire inférieur.
- la canthotomie ou section de la portion pré-tarsale de l'orbiculaire au niveau de l'angle externe, que TERSON complétait par des sections profondes et obliques de l'orbiculaire.
- le procédé de WEELHER (1938), décrit par FASANELLA. Il s'agit d'un véritable sanglage du tarse inférieur obtenu par réinsertion d'un faisceau de l'orbiculaire sur le périoste orbitaire externe. Nous pouvons en rapprocher les opérations de MEEK (1940; HUGUES (1951); STRAMPELLI (1952), ce dernier obtenant un raccourcissement musculaire par entortillement d'une bandelette de l'orbiculaire autour d'un axe horizontal.
- enfin, la séduisante intervention proposée tout dernièrement par VERGEZ (1965), qui consiste à réamarrer les fibres de l'orbiculaire pré-tarsal sur les 2/3 inférieurs de la surface antérieure du tarse, dans le but d'éviter qu'en glissant vers le haut, il n'accroisse le basculement de celui-ci.

III - Sans doute à cause de la multiplicité des théories pathogéniques, nous trouvons un grand nombre de procédés mixtes dont nous ne retiendrons d'ailleurs que les principaux :

- celui de BRACH, modifié par PANAS, puis par TERSON, comporte une incision en H puis une résection abondante de peau et surtout des tissus profonds (orbiculaire et conjonctif), donnant une surcorrection momentanée. Il s'adresse, en fait, essentiellement aux entropions organiques de la paupière supérieure, c'est à dire aux entropions cicatriciels, mais peut néanmoins être utilisé à la paupière inférieure.

- dans la technique de DUVERGER reprise par le Professeur P. BREGEAT, on excise d'abord un triangle cutané au niveau de l'angle externe, sur 1,5 cm de base, et on avive les bords libres des paupières sur 2 mm. Ensuite, on pratique une incision horizontale parallèle au bord libre, suivie de l'excision des fibres de l'orbiculaire pré-tarsal. Enfin, reconstitution du triangle externe et sutures.

- le procédé de KUINT-ZYMANOWSKY comporte aussi l'excision d'un triangle cutané dont le sommet correspond à l'angle externe et dont la base se trouve 2 cm plus en dehors. Après dédoublement de la paupière sur le tiers de sa longueur, on excise un triangle tarso-conjonctival et la marge ciliaire correspondante, puis on suture la partie avivée de la lèvre supérieure du triangle temporal.

Notons que ce type d'intervention s'applique surtout aux entropions à bord palpébral relâché.

- quant à l'opération de BLASCOVICS, elle consiste après avoir pratiqué à 4-5 mm en dessous du bord palpébral une incision cutanée continuée sur la tempe jusqu'à 4 cm en dehors de l'angle externe, à inciser un triangle cutané à sommet inféro-externe, ainsi que les faisceaux tarsiens de l'orbiculaire.

Citons enfin FAVORY (1956), dont le procédé personnel s'apparente beaucoup à celui de DUVERGER, avec en plus, ce que l'auteur appelle une section des fibres de l'orbiculaire, mais qui semble en fait correspondre à la section des adhérences décrite par POULARD.

Il nous faut maintenant parler des techniques mixtes à composante fibro-ligamentaire :

- certaines portent essentiellement sur le tarse : tarsotomie de PANAS, tarsiectomie de DUVERGER, galvano-cautérisation associée à une résection de l'orbiculaire pré-tarsal (MORAX, VALIERE, VIALEIX), tarsiectomie angulaire externe associée à une résection cutanée (FOX, 1959; FOULD, 1961).

- d'autres intéressent principalement le septum : double boutonnière superficielle, cutané-musculaire; et profonde, septale, avec sutures cutané-septales, simples (TRANTAS 1913), ou associées à une résection tarso-conjonctivale (JONES, REETH, TSUJIMURA- 1963).

- d'autres enfin portent sur toutes les structures palpébrales : double excision, d'un triangle cutané-musculaire à quelques millimètres en dehors du canthus externe, et d'un triangle tarso-conjonctival à sommet marginal sur la face postérieure de la paupière retournée comme pour l'ablation d'un chalazion (KIRBY, 1953); ancrage du bord palpébral ou de la marge ciliaire au bord inférieur du tarse après excision cutané-musculaire (SAYOC, 1962).

IV - Nous en arrivons enfin aux interventions fibro-ligamentaires proprement dites qui agissent avant tout sur le ligament palpébral externe et les attaches fibreuses de l'angle externe, mais qui intéressent aussi, il est juste de le reconnaître, d'abord la peau et ensuite les portions marginales et pré-tarsales de l'orbiculaire. Elles ont été proposées la même année (1935), par POULARD en France et FOCHISOW en Russie et nous nous étendrons plus longuement sur elles.

On sait le rôle essentiel que POULARD attribuait aux tractions et rétractions fibreuses de l'angle externe, tractions qui, raidissant le bord libre de la paupière et les faisceaux marginaux de l'orbiculaire, en font un axe rectiligne autour duquel le tarse ne demande qu'à basculer. C'est en partant de la même idée que POULARD et FOCHISOW ont mis au point et décrit des techniques voisines que nous verrons plus en détail.

En premier, rappelons le double but de l'opération de POULARD : d'une part empêcher la bascule de la paupière inférieure lors de la contraction de l'orbiculaire, en sectionnant les adhérences profondes unissant les paupières au rebord orbitaire externe; d'autre part, agir sur la statique palpébrale par un décalage des sutures lors de la blépharorrhaphie.

Les principaux temps en sont :

1) - d'abord une canthotomie externe, franche, faite au bistouri ou aux ciseaux et s'étendant sur deux centimètres environ.

2) - puis section des brides, temps capital, portant sur le plan profond sous-cutané des lèvres inférieures et supérieures de la canthotomie, et qui libère immédiatement l'extrémité du bord libre des paupières avec impossibilité pour le sujet, dès cet instant, d'entropionner sa paupière, même en faisant de violents efforts d'occlusion.

3) - enfin mise en bonne position des paupières libérées au moyen d'une blépharorrhaphie ~~très courte~~ et décalée de façon à obtenir une légère éversion de la partie externe du bord palpébral inférieur "garantie de plus contre l'entropion". Il faut d'ailleurs souligner que l'on retrouve le principe de cette blépharorrhaphie décalée dans une publication de SCHLÄPFER (1935), décrivant, à propos de l'application du procédé de VOGT, une canthotomie allant jusqu'au rebord orbitaire, avec sutures des paupières placées de telle façon que le bord antérieur de la plaie supérieure passe derrière le bord postérieur de la plaie inférieure. Ainsi, l'extrémité temporale de la paupière inférieure se trouve attirée en avant de celle de la paupière supérieure qui se place entre la paupière inférieure et le globe, d'où remise en position normale du tarse.

Dans le procédé de POCHISOW, dont le début est identique à celui de POULARD, le deuxième temps comporte la section du ligament palpébral externe lui-même, au niveau de son insertion sur le rebord orbitaire, et la blépharorrhaphie est au contraire remplacée par une canthoplastie avec attraction vers le haut de la conjonctive palpébrale.

Quant à la modification de la technique de POULARD par son élève le Docteur Jean VOISIN "elle consiste essentiellement à limiter la libération

palpébrale à la seule paupière inférieure tout en conservant les adhérences profondes de la paupière supérieure "(*)).

Le Docteur VOISIN avait en effet remarqué que la section totale des adhérences profondes entraînait une mobilité très accentuée de la partie externe des paupières, surtout chez les personnes aux tissus très atones, ce qui est la règle dans la majorité des entropions spontanés. D'où l'obligation de faire une blépharorrhaphie assez importante avec les inconvénients que nous avons signalés plus haut : rétrécissement de la fente palpébrale et aspect plus ou moins inesthétique.

Pour l'auteur "cette façon de procéder donne une grande stabilité à la paupière inférieure puisque l'angle externe reconstitué à la fin de l'intervention garde par l'intermédiaire de la paupière supérieure son adhérence au rebord orbitaire externe". (XX).

Soulignons pour terminer quelques points de technique :

- utilité d'un fil passé à l'union des deux tiers internes et du tiers externe de la paupière, qui assure une prise commode et permet de contrôler aisément sa mobilité et sa libération.

- nécessité de sectionner les adhérences fibreuses très profondément.

- nécessité d'un double décalage lors des sutures :

- 1) - décalage en avant de la marge ciliaire inférieure par rapport à la supérieure après avoir avivé sur deux millimètres le versant antérieur de la marge ciliaire supérieure, et sur quatre millimètres le versant postérieur de la marge ciliaire inférieure, d'où lors des sutures,

- 2) - décalage en dehors de la paupière inférieure par rapport à la supérieure,

(X) Extrait de la communication faite à la S.O.P. le 17.10.1942. Une nouvelle communication y sera faite sur ce sujet dans l'année 1968.

(XX) Extrait de la communication faite à la S.O.P. le 17.10.1942

Au total, cette modification, bien que modeste à première vue, a néanmoins un triple mérite :

a) - premièrement, elle est logique, puisqu'elle respecte la statique de la paupière supérieure, qui n'est pas concernée par le processus entropionnant.

b) - deuxièmement, elle permet, comme le désirait POULARD, de faire une blépharorrhaphie très courte.

c) - troisièmement, enfin, elle améliore encore les deux qualités majeures de la technique originale qui sont la simplicité et la rapidité.

oOo

OBSERVATIONS

- ROU... Jeanne, 71 ans :

consulte le 18.9.1957. Se plaint de ses yeux depuis 2 ans et a été soignée pour conjonctivite depuis ce temps.

On diagnostique un entropion de l'oeil gauche avec vaste érosion fluo (+) de la moitié inférieure de la cornée.

Le 19.3.1957 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN

Sort le 9.4.1957 avec excellent résultat.

- KUN.... Georges, 83 ans :

consulte le 20.5.1957, pour blépharospasme, douleurs et larmoiement de l'oeil gauche.

On diagnostique un entropion avec érosion cornéenne, fluo (+)

N'a pas été opéré pour une raison indéterminée.

- PIT.... Charles, 71 ans :

est opéré le 14.1.1958, de cataracte de l'oeil droit.

Le 30.1.58, raie de feu pour entropion.

Le 18.3.58, est opéré de la cataracte de l'oeil gauche.

Le 24.3.58, opération selon la technique de POULARD-VOISIN pour l'entropion de l'oeil droit.

Le 15.4.58, même opération pour l'oeil gauche.

Sera ensuite suivi pour hypertonie oculaire secondaire et irréductible jusqu'en février 1962, sans aucune récurrence de l'entropion.

- JOR... Raoul, 70 ans :

consulte le 24.9.1958, pour sensation de sable dans les yeux.

On diagnostique un entropion bilatéral très marqué.

Le 30.9.1958 : opération de l'oeil droit selon la technique de POULARD-VOISIN.

Le 7.10.1958, opération de l'oeil gauche.

Revu le 23.10.1958: va bien, suppression totale du larmoiement et de la sensation de brûlure, mais légère impression d'être bridé dans le regard de côté.

- CHA... Auguste, 82 ans :

Aphaque bilatéral admis avec conjonctivite bilatérale le 11.8.1958.

A l'examen de l'oeil droit : cornée oedémateuse avec perte de substance centrale, fluo (+) due à un entropion important.

Le 29.8.58 : épilation.

Le 19.9.58 : opération de l'oeil droit selon la technique de POULARD-VOISIN.

Le 16.10.58 : opération de l'oeil gauche.

Le 14.11.58: raie de feu de la paupière inférieure gauche.

Le 25.11.58 : blépharorrhaphie centrale de l'oeil droit.

Le 2.12.58 : nouvelle raie de feu à l'oeil gauche.

Le 8.1.59 : infiltration de l'orbiculaire.

Le 29.10.59 : ouverture partielle de la blépharorrhaphie de l'oeil droit.

Le 19.12.59 : la cornée est en bon état.

- CHA.... Madeleine, 65 ans :

(observation incomplète)

Est vue le 4.11.58 pour entropion de l'oeil droit durant depuis des années.

Le 7.11.58 : opération de POULARD-VOISIN.

- EET.... Antoinette, 61 ans (observation très incomplète)

Est vue le 11.6.59 pour entropion de l'oeil gauche.

- CAR.... Léopold, 67 ans :

Entropion de l'oeil gauche opéré le 16.4.60 par la technique de POULARD-VOISIN.

Sort le 19.4.60 avec bon résultat.

N'a pas été revu.

- RAY... Jeanne, 71 ans :

Entropion de l'oeil droit diagnostiqué le 27.4.60.

Opéré selon la technique de POULARD-VOISIN le 4.5.60.

Lors de l'ablation des fils, paupière bien en place.

- LEL... Antoine, 72 ans :

consulte le 12.12.60 pour conjonctivite de l'oeil droit.

On fait le diagnostic d'entropion.

Opéré le 20.12.60, selon la technique de POULARD-VOISIN.

Le 26-12-60 : bon résultat.

- LEJ... Octavie, 76 ans :

Après opération de cataracte, présente un entropion symptomatique de l'oeil droit qui est opéré le 20.6.61 selon la technique de POULARD-VOISIN.

Sera suivie jusqu'en juin 1962 pour glaucome d'ailleurs irréductible, mais sans aucune récurrence de l'entropion.

- ROU.... Léontine, 74 ans :

Opérée le 23.9.62 d'une cataracte de l'oeil gauche.

Le 3.10.62 : entropion symptomatique.

Le 13.10.62 : opéré selon la technique de POULARD-VOISIN

Revue le 4.5.65, va bien.

Revue le 27.11.67, sur convocation. Marge ciliaire toujours en excellente position.

- LAU.... Fabien, 62 ans :

Consulte le 16.1.63 pour larmolement et picottements de l'oeil droit. On fait le diagnostic d'entropion spontané.

Le 18.2.64 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Revu le 24.6.65 : excellent résultat.

Revu le 13.11.67 sur convocation : marge ciliaire toujours en bonne position.

- PAP.... Joséphine, 75 ans :

consulte le 2.11.63 pour entropion spontané de l'oeil droit.

Le 9.11.63 : opération selon la technique de POULARD-VCISIN.

Le 12.5.64 : pas de récurrence, va bien.

- CRE... Juliette, 68 ans :

Entropion symptomatique bilatéral après brûlure de la face.

Le 9.11.63 : une raie de feu ne donne pas d'amélioration.

Le 14.1.64 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN de l'oeil gauche.

Le 21.1.64 : opération de l'oeil droit.

Sort le 29.1.64 après ablation des fils, sans indications sur le résultat.

Revue le 13.11.67 sur convocation : à gauche le résultat est excellent, avec marge ciliaire en bonne position. A droite, le résultat est moins bon, mais cependant les cils ne touchent pas la cornée. La malade signale d'ailleurs que 2 jours après l'opération, "quelque chose a lâché", peut être le point d'angle, ce qui expliquerait cette demi-réussite.

- GAL.... Gabriel, 68 ans :

Consulte le 25.3.64 pour entropion idiopathique de l'oeil gauche.

Le 1.4.64 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Revu le 24.4.64 : bon résultat.

- K... Marie, 78 ans :

On dépiste le 5.5.64 un entropion idiopathique de l'oeil droit.

Le 23.6.64 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Récidive le 22.12.64 : la malade refuse une réintervention.

- CAD... Marguerite, 79 ans :

Consulte le 8.5.64 pour larmolement et hyperémie conjonctivale de l'oeil droit résistant à tous les traitements (antibiotiques et corticoïdes).

On diagnostique un entropion.

Le 16.5.64 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN

Le 21.7.64 : les paupières sont bien en place, même après contraction de l'orbiculaire.

- AUD... Joséphine, 76 ans :

Opérée le 23.9.64 d'une cataracte de l'oeil gauche.

Le 3.10.64 : apparition d'un entropion symptomatique.

Le 13.10.64 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Revue le 4.5.65 : va bien.

- MJL... Emilia, 68 ans :

Opérée d'une cataracte de l'oeil gauche le 1.10.64.

Le 5.10.64 : tendance à l'entropion.

Le 27.10.64 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Sera ensuite traitée plusieurs mois pour ulcération de la partie inférieure de la cornée.

Le 5.9.67 : plus d'ulcération. Bon résultat.

- RAP... Louis, 58 ans :

Le 18.11.64 on diagnostique un entropion bilatéral avec taie centrale de l'oeil gauche.

Le 22.11.64 opération selon la technique de POULARD-VOISIN de l'oeil gauche.

Sera revu le 22.6.65: il subsiste un léger entropion de l'oeil gauche.

- BOI... Lucie, 67 ans (observation incomplète)

Consulte le 11.1.65 pour paupières rouges et larmoiement.

On fait le diagnostic d'entropion idiopathique de l'oeil droit.

Le 16.1.65 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

- DUP... Jean Baptiste, 71 ans :

Consulte le 14.1.65 pour un entropion très important de l'oeil gauche.

L'oeil droit est atrophique à la suite d'une plaie de guerre et présente aussi un entropion, mais moins marqué.

Le 15.1.65, opération selon la technique de POULARD-VOISIN de l'oeil gauche.

Sera revu de temps à autre, la dernière fois le 16.10.67 pour épilation de 2 à 3 cils de l'angle externe des deux yeux.

- FER... Flavie, 82 ans :

Le 13.1.65, lors d'une dacryocystite de l'oeil gauche, on note un petit entropion.

Le 22.1.65 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Le 27.1.65 : bon résultat.

- DEL... Valentine, 74 ans :

Consulte le 25.1.65 pour entropion idiopathique de l'oeil droit, avec petite ulcération cornéenne.

Le 26.1.65: intervention selon la technique de POULARD-VOISIN.

Sera suivie très régulièrement depuis pour poussées de cyclite et d'H.T.O. à bascule.

Aucune récurrence à ce jour.

- BLO... Marie, 69 ans :

Vue le 10.2.65, pour entropion idiopathique qui dure depuis plusieurs mois avec des périodes d'aggravation.

Le 19.2.65 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Fils enlevés le 25.2.65. Très bon résultat.

- KRI... Adrienne, 76 ans :

Consulte le 30.4.65 pour larmoiement et picotements de l'oeil droit.

Diagnostic d'entropion idiopathique.

Le 18.6.65 opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Revue le 30.7.65 avec bon résultat.

- SAM... Léonie, 77 ans :

On diagnostique le 5.5.65 un entropion de l'oeil gauche.

Le 14.5.65 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Sort le 20.5.65 avec bon résultat.

Revue le 21.11.67 sur convocation. Marge ciliaire toujours en bonne position.

- MON... Clotilde, 78 ans :

Le 19.5.65 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN pour entropion de l'oeil gauche.

Sort le 26.5.65.

Le 21.9.65 : légère récurrence traitée par une raie de feu.

- RIB... Marie-Louise, 62 ans :

Diagnostic d'entropion idiopathique de la paupière inférieure droite le 19.7.65.

Le 22.7.65 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Le 27.7.65 : ablation des fils.

- PRO... Andrée, 71 ans :

Consulte le 21.6.66 pour entropion idiopathique bilatéral avec petite zone , fluo (+), à 6 heures.

Le 29.6.66 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Sort le 2.7.66 avec bon résultat.

Le 21.3.67 : petite récurrence qui nécessite,

le 1.4.67 une électrolyse de quelques cils à la paupière inférieure gauche, plus une raie de feu qui, par suite d'une faute de technique, a été faite sur la face conjonctivale de la paupière.

Le 18.4.67 : nouvelle raie de feu cutanée.

Revue le 14.11.67 : résultat moyen.

- FRA... Woclaw, 56 ans :

Vient pour des verres le 10.5.62. Diagnostic d'entropion idiopathique de la paupière inférieure gauche.

Jusqu'en 1967, poussées de conjonctivite.

Le 18.1.67 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN sur l'oeil gauche.

Le 24.1.67 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN sur l'oeil droit. A noter, des opérateurs différents.

Revu le 14.12.67 sur convocation : oeil gauche, résultat excellent avec marge ciliaire en bonne position. Oeil droit, récurrence totale avec cils dans le cul de sac gênant assez peu le malade. L'échec peut être imputé à une technique insuffisante : section pas assez profonde des brides fibreuses et biéporraphie pas assez décalée.

- MIC... Giselle, 73 ans :

En juin 1967, opérée d'un décollement de rétine de l'oeil droit par résection sclérale.

Le 17 juillet, on découvre une ulcération cornéenne par entropion symptomatique de la paupière inférieure droite.

Le 19 juillet : intervention selon la technique de POULARD-VOISIN.

Sort le 27 juillet avec bon résultat.

- CAR... Suzanne, 79 ans :

Découverte en août 1967 d'un entropion idiopathique de l'oeil droit lors d'une correction de verres.

Le 8 septembre : intervention selon la technique de POULARD-VOISIN.

Sort le 14 septembre avec bon résultat.

Revue le 14.11.67 sur convocation. Epilation de quelques cils de l'angle externe.

- FLEU... Blanche, 75 ans :

Est vue pour la première fois en juillet 1967 pour cataracte bilatérale.

Le 2.8.67 : intervention sur l'oeil gauche.

Le 4.9.67 : apparition d'un entropion symptomatique qui se bilatéralise.

Le 6.9.67 : opération selon la technique de POULARD-VOISIN de l'entropion de l'oeil gauche.

Le 12.9.67 : opération de l'oeil droit selon la même technique.

Sort le 19.9.67 : après ablation des fils. Va bien.

Le 1.12.67 : intervention sur la cataracte de l'oeil droit.

Sort le 16. Va bien.

Revue le 29. Pas de récurrence de l'entropion. Excellent résultat. On note seulement que l'oeil droit est un peu bridé.

- CAN... Alice, 66 ans (observation personnelle)

Suivie pour baisse de l'acuité visuelle depuis deux ans, de cause indéterminée mais avec participation psychique certaine.

Consulte le 18.4.67 pour douleurs de l'oeil gauche (oeil strabique et amblyope, avec taie cornéenne cicatricielle). On institue un traitement par collyre Desocort et pommade vitaminée A.

Revient le 12.10.67 toujours pour douleurs de l'oeil gauche. Il existe une ulcération, fluo (+) au niveau de l'ancienne cicatrice. On prescrit

un traitement par collyre atropine, collyre Néoparyl et pommage Terramycine avec pansement.

Le 2.11.67: amélioration. On découvre à ce moment une tendance à l'entropion de la paupière inférieure gauche.

Le 17.11.67 : il existe toujours une petite zone fluo (+) à la partie inférieure de la cicatrice qui semble avoir été réactivée par l'entropion.

Le même jour, opération selon la technique de POULARD-VOISIN.

Anesthésie palpébrale avec novocaïne-adrénaline. Il y a formation d'un assez important hématome palpébral.

Pose d'un fil de traction palpébral.

Incision de l'angle externe au bistouri, sur deux centimètres.

Section des adhérences profondes de la paupière inférieure aux ciseaux.

Avivement du versant postérieur de la paupière inférieure sur quatre à cinq millimètres, et du versant antérieur de la paupière supérieure sur deux à trois millimètres.

Point d'angle solide pour obtenir le décalage en dehors de la paupière inférieure, et trois points cutanés.

Le 23.11.67 : ablation des fils. La correction semble satisfaisante.

Le 24.11.67 : cicatrice saine et marge ciliaire en excellente position. Hématome en voie de résorption.

Le 14.12.67 : la marge ciliaire est toujours en excellente position. Cicatrice légèrement inflammatoire.

DISCUSSION

- - - - -

Nos 26 cas d'entropion idiopathique ne nous permettent pas d'en faire une étude statistique valable, mais nous pouvons cependant remarquer qu'en eux-mêmes, ils représentent 70 % des 36 observations d'entropion dit spasmodique que nous avons réunies. La fréquence de l'entropion idiopathique est donc très nettement supérieure à celle de l'entropion symptomatique.

Quant à l'opération de POULARD-VOISIN, si nous analysons ses résultats de façon globale, nous trouvons :

- 75 % de succès, avec une marge ciliaire en bonne position et stable, une fente palpébrale normale, et la disparition de tous signes irritatifs,
- 15 % de résultats moyens : persistance d'un léger entropion, de cils mal plantés, blépharorrhaphie inesthétique ou gênante,
- 10 % d'échecs, c'est-à-dire de récurrences totales.

Pour pouvoir juger plus spécialement des résultats à long terme, nous avons convoqué un certain nombre de malades dans la mesure où cela était possible, tenant compte en particulier de l'éloignement et du grand âge. Sur 12, 6 se sont présentés à la consultation, totalisant 9 interventions, en raison des cas bilatéraux.

Nous avons trouvé, avec un recul allant de 2 à 5 ans :

- 6 excellents résultats, soit environ 70 %,
- 2 résultats moyens, soit à peu près 20 %,
- 1 récurrence, ce qui représente un peu plus de 10 %.

Ces pourcentages, qui recoupent ceux que nous avons trouvés plus haut nous paraissent, en définitive, très satisfaisants.

CONCLUSION

Au terme de cette étude, nous estimons que, lorsqu'on parle d'Entropion Spasmodique, il faut envisager, en réalité, d'une part les Entropions Symptomatiques, dont l'étiologie est en général facilement reconnue, et qui sont l'indication majeure des traitements mineurs, quand ils ne guérissent pas d'eux mêmes en supprimant la cause; de l'autre, les Entropions Spontanés, presque toujours séniles. Ces derniers sont, en définitive, le fait d'un "malheureux concours de circonstances", tant anatomiques que physiologiques, qui aboutissent peu à peu à un état virtuel de luxation du tarse et de la paupière inférieure, état qui se trouve un jour dépassé. Le spasme n'est, le plus souvent, qu'un élément contingent, mais qui suffit à entretenir un véritable "cercle vicieux", avec l'impossibilité d'entrevoir la guérison sans le secours de la chirurgie.

Dans ce domaine, si certaines interventions sont extrêmement simples et rapides, malheureusement les succès n'en sont, la plupart du temps, qu'éphémères.

D'autres, au contraire, beaucoup plus élaborées et indiscutablement plus efficaces, ont l'inconvénient d'être relativement complexes et pour quelques-unes, d'altérer à des degrés divers la statique ou la dynamique palpébrale. Quant à la technique de Poulard-Voisin, elle nous semble réunir les critères d'une bonne opération, surtout si nous considérons, avec Salvati, que, dans le domaine de la chirurgie oculaire, il faut plutôt

conserver que détruire. Elle est logique. Elle est simple et rapide, et peut -qu'on nous pardonne l'expression - être mise entre toutes les mains.

Enfin et surtout, elle est efficace, comme le montrent les observations que nous avons réunies.

Au total, nous oserons dire que sa "rentabilité" est excellente.

oOo

Vu le Président de Thèse

Vu le Doyen de la Faculté

Pr. G. OFFRET

Pr. G. BROUET

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

Jean ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRIEU (R.)

La tarsorrhaphie externe dans le traitement de l'entropion
spasmodique.
Thèse, Paris 1919

- ARRUGA (A.)

Chirurgie oculaire.
Trad. J. D. Blum., Masson éd., Paris 1958, 92-98

- AUBINEAU (A.)

Les entropions congénitaux.
Ann. D'oc., 1928, 165, 161-69

- BAILLART (P.)

Rôle du sympathique en pathologie oculaire
Bulletin de la Société Française d'Ophtal. 1927, 40, 36-40

- BAILLART (P.), COUTELA (Ch.), ONFRAY (R.), REDSLCB (E.),
VELTER (E.)

Traité d'ophtalmologie. Masson éd., Paris, 1939, vol. III, 958-60

- BAILLART (P.) et MAGITOT (A.)

Manuel d'ophtalmologie. Douin éd., Paris 1950, 112, et 944-45

- BLASCOVICS (L.v.)

L'étiologie de l'ectropion et de l'entropion séniles
Zeit. f. augen., 1922, 49, 30-42

- BLASCOVICS (L.v.)

Une opération contre l'entropion habituel.
Zeit. f. augen., 1922, 49, 105

- BONNET (P.)

Ophtalmologie clinique
Doin éd., Paris 1952, 781-83

- BREGEAT (P.) et JUGE (P.)

Maladies des paupières
E. M. C., vol I, 100 A 10, 2 et 3

- BREGEAT (P.) et JUGE (P.)

Entropion du nouveau-né
E. M. C., vol. III, 760 B 10, 9

- ERETAGNE (P.)

La tarsorrhaphie partielle dans l'entropion spasmodique
Ann. d'ocul., 1923, 160, 196-199

- EUSACCA (A.)

Redonnons sa juste place à l'opération de Gaillard
Ann. d'ocul., 1967, 200, 1186-1188

- CANTONNET (A.)

La tarsorrhaphie externe dans le traitement de l'entropion
spasmodique.
Arch. d'Ophtal., 1914, 34, 416-17

- CHRONIS (Jr)

Une opération radicale pour la guérison du trichiasis et de l'entropion des deux paupières.
Arch. D'Ophtal. 1912, 32, 100-106

- DESMARRES (L.A.)

Traité théorique et pratique des maladies des yeux.
Baillière éd., Paris 1854, vol. I, 480-504

- DEVAL (Ch)

Traité théorique et pratique des maladies des yeux.
Albessard et Berard éd., Paris, 1832, 805-88

- DJACOS (C.)

Sur l'entropion et le trichiasis
Annales d'Oculis., 1950, 183, 943-46

- DUKE ELDER (S.)

Text book of ophtalmology
Mosby éd , Saint Louis, 1952, vol. V, 5183-88

- DUVERGER (C.)

Ectropion et entropion séniles
Arch. d'Ophthal., 1929, 46, 321-32

- DUVERGER (C.), VELTER (E.), BREGEAT (P.)

Thérapeutique chirurgicale ophtalmologique
Masson éd., Paris, 1950, 2e éd., 79-92

- FANO

Traité pratique des maladies des yeux
Delahaye éd., Paris, 1966, vol. I, 384-402

- FASANELLA (R. M.)

Prévention et traitement des complications de la chirurgie
oculaire.
Trad., H. Saraux et H. G. Hamard, Masson éa.
Paris, 1960, 282

- FAVORY (A.)

Traitement chirurgical des malformations palpébrales
Rapport annuel à la Société d'ophtalmologie de Paris
1956, VI et VII

- FILHO (P. G.)

Sur un nouveau moyen de correction de l'entropion
non cicatriciel de la paupière inférieure.
Archives d'ophtalmologie, 1963, 23, 708

- FOX (S. A.)

Correction de l'entropion sénile.
Arch. of Ophthal. 1952, 48, 624-26

- FOX (S. A.)

L'entropion congénital
Arch. of Ophthal, 1956, 56, 839-42

- FOX (S. A.)

Etiologie de l'entropion sénile
Amer. J. Ophthal., 1959, 48, 607-11

- FOULDS (W. S.)

Traitement de l'entropion sénile
Brit. J. Ophthal. 1961, 45, 678-82

- FUCHS (E.)

Manuel d'ophtalmologie
Trad. L. Leplat, Steinheil éd., Paris, 1906, 3e éd., 647

- FUMAGALLI (A.)

Les injections sous cutanées d'alcool dans le blépharospasme
et l'entropion spastique
Annali di Ottalmologia, 1910, 38, 162

- GOLDZIEHER (W.)

L'entropion spastique sénile et son traitement
Klin. Monats. f. augen., Stuttgart, 1903, vol. XIV, 426-31

- GREEFF (R.)

Atlas des maladies externes de l'oeil.
Trad. C. Hahn, Hortal et Gittler éd., Paris, 1911, 34-42

- GUILLAUMAT (L.), SCHIFF-WERTHEIMER (S.); OFFRET (G.), DUBOIS-POULSEN (A.)

C. M. C. Flammarion éd., Paris, 1953, 132 et 195

- GUILLAUMAT (L.), PAUFIQUE (L.), de SAINT MARTIN (R.), SCHIFF-WERTHEIMER (S.), SOURDILLE (G.)

Traitement chirurgical des affections oculaires
Doin éd., Paris, 1961, vol. II, 341-53

- HAMBRESIN (L.)

A propos de la tarsorrhaphie externe dans le traitement
de l'entropion spontané.
Sté Belge d'Ophtal., 1934, 68, 68-71

- HAMBRESIN (L.)

Le traitement de l'entropion spasmodique. Tarsorrhaphie
externe, alcoolisation palpébrale.
Ann. d'Ocul., 1949 , 182, 931-36

- HERVOUET (F.), et CHEVANNES (H.)

Anatomie des paupières,
E. M. C. , vol. I, 4 A 20, 3-5

- HOOGERHELDE

Opération de l'entropion.
Klin. m. f. augen., 1927, 79, 428

- HUGHES (W. L.)

Entropion spasmodique, moyen simple de traitement
Amer. J. of Ophthal., 1931, 14, 34

- IMRE (J.)

Sur l'opération de l'entropion spasmodique persistant
Ann. d'Oculis., 1909, 142, 321

- JANIN (J.)

Mémoires et observations anatomiques, physiologiques
et physiques sur l'oeil.
Didot éd., Paris, 1772, 377-74

- JONES (L. T.), REEH (M. J.), TSUJIMURA (K. J.)

Entropion sénile
Amer. J. of Ophthal., 1963, 55, 463-69

- KIRBY (D. B.)

Traitement chirurgical de l'entropion sénile spasmodique ;
une nouvelle méthode.
Amer. J. of Ophtal. 1953, 36, 1372-75

- KOSTER (W.)

Une modification de l'opération de l'entropion de
Caron du Villards
Zeit. f. augen. 1916, 36, 33

- LAGRANGE (F.), et VALUDE (E.)

Encyclopédie française d'ophtalmologie
Doin éd., Paris, 1906, vol. V, 504-510, et vol. IX, 158-63
et 49 6-97

- LEBENSOHN (J. E.)

Opération de Machek sur la paupière inférieure dans le
traitement de l'entropion sénile.
Amer. J. of Ophthal., 1953, 36, 504-507

- LLOYD (R. L.)

Agrafes de Michel dans l'entropion spastique
Archiv. of Ophthal., 1924, 53, 566

- MACKENZIE (W.)

Traité pratique des maladies des yeux
Trad. E. Warlomont, Masson éd., Paris, 1886, vol. I,
307-317

- MAC RAE (A.)

L'opération de Webster pour l'entropion de la paupière
supérieure.
Brit. J. of Ophthal., 1928, 12, 25-30

- MAGITOT (A.)

Physiologie oculaire clinique.
Masson éd., Paris 1946, 8-13

- MEYER (E.)

Traité pratique des maladies des yeux
Lauwereyns éd., Paris 1873, 648-55

- MICHAUD (P.)

Nouveau procédé opératoire de l'entropion non cicatriciel.
Thèse, Paris, 1926

- NICOLAS (E.)

Ophtalmologie vétérinaire et comparée.
Asselin et Houzau éd. Paris, 1908, 403-407

- PANAS (Ph.)

Traité des maladies des yeux.
Masson éd , Paris 1894, vol. II, 149-155

- PERROTTE (R.)

Traitement chirurgical de l'entropion spasmodique
Thèse, Paris, 1935

- POCHISOW (N.)

Sur le traitement opératoire de l'entropion spasmodique
Ann. d'Ocul., 1936, 113, 737-41

- POIRIER (P.) et CHARPY (A.)

Traité d'anatomie humaine.
Masson éd , Paris, 1912, vol. V, 2^e fascicule, 599-612

- POLLER (M.)

Contribution à l'étude du clignement palpébral.
Arch. f. Hyg. 1928, 100, 245-70

- POULARD (A.)

Traité d'ophtalmologie
Masson éd, Paris, 1923, vol. I, 538-44

- POULARD (A.), et MICHAUD (P.)

Un nouveau procédé opératoire de l'entropion non cicatriciel
Ann. d'ocul., 1926, 163, 372

- POULARD (A.)

Entropion d'origine angulaire externe.
Traitement chirurgical.
Ann. d'ocul. 1935, 172, 97-105

- RENARD (G.), SARAUX (H.), LEMASSON (C.)

Anatomie de l'ocil et de ses annexes.
Masson éd., Paris 1965, 28-31

- REVERSE (B.)

Etude critique sur les moyens de correction de
l'entropion sénile.
Thèse, Paris, 1930.

- RIU (R.), DARLEGUY (P.), BLADE (J.)

Le plan fibro-élastique des paupières
Leçons d'anatomie et de physiologie ophtalmologiques n°35

- ROSSANO (R.)

Contribution à l'étude du clignement palpébral normal
et pathologique.
Thèse, Paris, 1933

- SACHSENWEGER (R.), GOLL (D.), GORNIG (H.)

Les modifications de la graisse orbitaire avec l'âge
Graefes archiv. Opht. 1966, 170, 169-74

- SALVATI (G.)

Un nouveau procédé pour la correction de l'entropion cicatriciel
Ann. d'ocul. 1930, 167, 610-611

- SAYOC (B. T.)

Entropion sénile,
Amer. J. of Ophthal, 1962, 54, 1143-44

- SCARPA (A.)

Traité pratique des maladies des yeux
Trad. J. B. F. L'éveillé,
in Encyclopédie des Sciences médicales, Paris, 1839, 437-39

- SCHIMEK (R. A.)

Une opération simplifiée pour l'entropion
Amer. J. of Ophthal, 1957, 43, 245-53

- SCHLAPFER (H.)

Opération de l'entropion de Vogt
Klin. monats. f. augen, 1935, 94, 610-611

- STALLARD (H. B.)

Eye surgery
Wright éd., Bristol, 1958, 3e éd. 186

- STRAMPELLI (B.)

Raccourcissement musculaire par torsion des fibres
de l'orbiculaire pour la correction de l'entropion spasmodique
Boll. d'ocul., 1952, 31, 469-500

- SZLAZAK (J. P.)

La correction opératoire de l'entropion sénile
Amer. J. of ophthal. , 1957, 43, 617-18

- TERRIEN (F.)

Chirurgie de l'ocil et de ses annexes
Masson éd. , Paris, 1921, 2e éd. , 524-37

- TERSON (A.)

Le traitement de choix de l'entropion spontané de la paupière inférieure, avec remarques pathogéniques.
Ann. d'ocul., 1929, 166, 89-101

- TERSON (A.)

Résultats éloignés de l'injection intra-palpébrale d'alcool dans l'entropion spontané de la paupière inférieure
Ann. d'Ocul. 1929, 166, 951-56

- TRANTAS (M.)

Sur le traitement opératoire contre l'entropion de la paupière supérieure et inférieure.
Arch. d'Ophtal. , 1913, 33, 437

- VALIERE - VIALEIX

Le traitement de choix de l'entropion dit spasmodique.
Description d' un procédé opératoire
Ann. d'Ocul. , 1929, 166, 102-106

- VERGEZ (A.)

Traitement chirurgical de l'entropion sénile
Annales d'ocul. 1965, 198, 923-30

- VOISIN (J.)

Communication à la Société d'ophtalmologie de Paris,
17. 10. 1942

- WECKER (L. de)

Chirurgie oculaire
Doin éd. , Paris, 1879, 345-48

- WEEKERS (L.)

Traitement de l'entropion spasmodique par l'alcoolisation
des terminaisons du facial dans la paupière
Arch. d'Ophtal., 1928, 45, 20-22

- WIES (F. A.)

L'entropion spasmodique
Trad. Amer. ac. Ophthal., 1955, 59, 503-506

- WEEKERS (L.)

Traitement de l'entropion spasmodique par l'injection
palpébrale d'alcool associée à la canthotomie
Sté Belge d'ophtal., 1931, 63, 34

- WHARTON-JONES

Traité des maladies des yeux.
Trad. M. Foucher, Chamerot éd., Paris 1862, 623-29

- WHEELER (J. M.)

Correction de l'entropion par transplantation de l'orbiculaire
Trad. Amer. Ophthal. Soc. 1938, 36, 157

- ZBOROWSKY (W. F.)

Traitement de l'entropion spastique par la méthode
de L. Weekers.
Klin Monats. f. Augen., 1928, 80, 648



EDITIONS

40 R. Pascal

PARIS 13°

TELEPHONE

535: 18-93

535: 18-62